

10/763,221

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

CF017862
US/as

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 1 月 3 1 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 2 4 1 9 5
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 2 4 1 9 5]

出 願 人 キヤノン株式会社
Applicant(s):

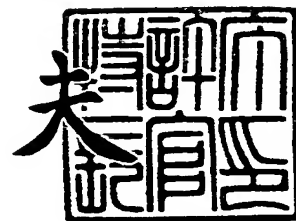
CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

BEST AVAILABLE COPY

2 0 0 4 年 1 月 1 4 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 251935

【提出日】 平成15年 1月31日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明の名称】 ソフトウェアのインストール方法および記憶媒体

【請求項の数】 6

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 平井 信行

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100087446

【弁理士】

【氏名又は名称】 川久保 新一

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 009634

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704186

【プルーフの要否】 要



【書類名】 明細書

【発明の名称】 ソフトウェアのインストール方法および記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 第 1 のソフトウェアと、上記第 1 のソフトウェアにリンクして動作可能な第 2 のソフトウェアとをインストールするインストール方法において、

上記第 1 のソフトウェアをインストールする第 1 のインストールステップと；

上記第 2 のソフトウェアをインストールする第 2 のインストールステップと；

上記第 1 のインストールステップによる上記第 1 のソフトウェアのインストールが終了すると、既にインストールされている上記第 2 のソフトウェアをリンク設定する第 1 のリンク設定ステップと；

上記第 2 のソフトウェアのインストールが終了すると、上記第 2 のインストールステップでインストールされた上記第 2 のソフトウェアをリンク設定する第 2 のリンク設定ステップと；

を有することを特徴とするソフトウェアのインストール方法。

【請求項 2】 第 1 のソフトウェアと、上記第 1 のソフトウェアにリンクして動作可能な第 2 のソフトウェアとをインストールするインストール方法において、

上記第 1 のソフトウェアをインストールする第 1 のインストールステップと；

上記第 1 のインストールステップによる上記第 1 のソフトウェアのインストールが終了したことを監視する第 1 の監視ステップと；

上記第 2 のソフトウェアをインストールする第 2 のインストールステップと；

上記第 2 のインストールステップによる上記第 2 のソフトウェアのインストールが終了したことを監視する第 2 の監視ステップと；

上記第 1 の監視ステップによって、上記第 1 のソフトウェアのインストールが終了したと判断されると、既にインストールされている上記第 2 のソフトウェアをリンク設定する第 1 のリンク設定ステップと；

上記第2の監視ステップによって、上記第2のソフトウェアのインストールが終了したと判断されると、上記第2のインストールステップでインストールされた上記第2のソフトウェアをリンク設定する第2のリンク設定ステップと；

を有することを特徴とするソフトウェアのインストール方法。

【請求項3】 請求項1または請求項2において、

上記第2のリンク設定ステップは、上記第1のソフトウェアが既にインストールされているときにのみ動作することを特徴とするソフトウェアのインストール方法。

【請求項4】 第1のソフトウェアと、上記第1のソフトウェアにリンクして動作可能な第2のソフトウェアとをインストールするプログラムを記憶している記憶媒体であって、

上記第1のソフトウェアをインストールする第1のインストールステップと；

上記第2のソフトウェアをインストールする第2のインストールステップと；

上記第1のインストールステップによる上記第1のソフトウェアのインストールが終了すると、既にインストールされている上記第2のソフトウェアをリンク設定する第1のリンク設定ステップと；

上記第2のソフトウェアのインストールが終了すると、上記第2のインストールステップでインストールされた上記第2のソフトウェアをリンク設定する第2のリンク設定ステップと；

を実行するプログラムを記憶しているコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項5】 第1のソフトウェアと上記第1のソフトウェアにリンクして動作可能な第2のソフトウェアをインストールするプログラムを記憶している記憶媒体であって、

上記第1のソフトウェアをインストールする第1のインストールステップと；

上記第1のインストールステップによる上記第1のソフトウェアのインストールが終了したことを監視する第1の監視ステップと；

上記第2のソフトウェアをインストールする第2のインストールステップと；

上記第2のインストールステップによる上記第2のソフトウェアのインストールが終了したことを監視する第2の監視ステップと；

上記第1の監視ステップによって、上記第1のソフトウェアのインストールが終了したと判断されると、既にインストールされている上記第2のソフトウェアをリンク設定する第1のリンク設定ステップと；

上記第2の監視ステップによって、上記第2のソフトウェアのインストールが終了したと判断されると、上記第2のインストールステップでインストールされた上記第2のソフトウェアをリンク設定する第2のリンク設定ステップと；

を実行するプログラムを記憶しているコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項6】 請求項4または請求項5において、

上記第2のリンク設定ステップは、上記第1のソフトウェアが既にインストールされているときにのみ動作するステップであることを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、互いに関連するソフトウェアをインストールする方法および媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、第1のソフトウェアと、上記第1のソフトウェアにリンクして動作可能な1つ以上の第2のソフトウェアとで動作するシステムが知られている。第1のソフトウェアがスキャナドライバを介して、スキャンした画像を、OCRアプリケーション等の登録（リンク）された第2のソフトウェアに渡すシステムが知られている（たとえば、特許文献1参照）。

【0003】

このようなシステムでは、第1のソフトウェアのインストール終了時に、既にインストールされている第2のソフトウェアだけを、自動的にリンク設定する。

【0004】

【特許文献 1】

特開 2001-177672 号公報

【0005】**【発明が解決しようとする課題】**

しかし、上記従来例において、第 1 のソフトウェアをインストールした後に、第 2 のソフトウェアをインストールする場合、第 1 のソフトウェアに対してリンク設定が自動的に行なわれないという不具合がある。このために、オペレータは、手でリンク設定を行わざるを得ず、煩雑でわかりにくい操作を行う必要があるという問題がある。

【0006】

本発明は、第 2 のソフトウェアのインストール時にも、適切なリンク設定を自動的に行なうことができるソフトウェアのインストール方法および記憶媒体を提供することを目的とするものである。

【0007】**【課題を解決するための手段】**

本発明は、第 1 のソフトウェアと、上記第 1 のソフトウェアにリンクして動作可能な第 2 のソフトウェアとをインストールするインストール方法において、上記第 1 のソフトウェアをインストールする第 1 のインストールステップと、上記第 2 のソフトウェアをインストールする第 2 のインストールステップと、上記第 1 のインストールステップによる上記第 1 のソフトウェアのインストールが終了すると、既にインストールされている上記第 2 のソフトウェアをリンク設定する第 1 のリンク設定ステップと、上記第 2 のソフトウェアのインストールが終了すると、上記第 2 のインストールステップでインストールされた上記第 2 のソフトウェアをリンク設定する第 2 のリンク設定ステップとを有するソフトウェアのインストール方法である。

【0008】

【発明の実施の形態および実施例】

図1は、本発明の一実施例である画像処理システム100の基本構成を示すブロック図である。

【0009】

画像処理システム100は、プリンタ、スキャナ、FAX、コピー、メモ리카ード等、多くの機能を有する画像処理装置10と、情報処理端末20とによって構成され、外部I/F30を介して、互いに各種制御命令やデータの送受信を行うものである。なお、これらの各種制御命令やデータの送受信に関しては、公知の方法を使用し、詳述しない。

【0010】

情報処理端末20は、ネットワークI/F40を介して、ネットワーク50上に接続されている。なお、ネットワーク50上には、図示しない他の情報処理端末が、ネットワークI/Fを介して、接続されるようにしてもよい。また、画像処理装置10、情報処理端末20は、それぞれ、通信回線11、通信回線21を介して、他の通信装置との間で、データ、画情報等を通信することができるように構成してもよい。

【0011】

図2は、情報処理端末20の基本構成を示すブロック図である。

【0012】

CPU201は、ROM202、メインメモリ203、または、ハードディスク220に記憶されたプログラム、または、FDドライブ221、CD-ROMドライブ222から読み出されたプログラムに従って、システムバスを介して、情報処理端末20の全体の動作を制御する。

【0013】

ROM202は、CPU201の制御プログラム等を格納している。メインメモリ203は、一時的にプログラムや画像データを記憶し、情報処理端末の処理を高速に動作させる。

【0014】

ハードディスク制御部204は、オペレーティング・システム、各種アプリケ

ーションプログラムや、画像データ等が格納されるハードディスク 220 を制御する。ハードディスク 220 には、本実施例における各種アプリケーションソフト、ドライバソフトがインストールされる。通常、これらのアプリケーションソフト、ドライバソフトは、これらが記憶された他のコンピュータ可読媒体から、FD ドライブ 221、CD-ROM ドライブ 222 等を介して、ハードディスク 220 にインストールされる。また、ネットワーク制御部 207 やモデム 208 を介して、アプリケーションソフト、ドライバソフトをダウンロードし、ハードディスク 220 にインストールすることもできる。

【0015】

キーボード／マウス制御部 205 は、オペレータからの指示入力手段としてのキーボード／マウス 230 を制御するものである。ディスプレイ制御部 206 は、オペレータに各種表示を行うディスプレイ 240 を制御する。

【0016】

ネットワーク制御部 207 は、ネットワーク I/F 40 を介して、図示しないネットワークに接続するための制御を行う。ネットワークへの接続に関しては、公知の方法を使用し、詳述しない。

【0017】

モデム 208 は、通信回線 21 を通して、プロバイダへの接続や、相手通信装置との間におけるデータや、画情報等の通信を行う。

【0018】

外部 I/F 制御部 209 は、シリアル入出力インタフェース用 LSI、パラレル入出力インタフェース用 LSI 等によって構成され、外部 I/F 30 を介して、画像処理装置 10 との間で、各種制御命令やデータを送受信する。

【0019】

FD ドライブ制御部 210 は、FD ドライブ 221 を制御する。CD-ROM ドライブ制御部 211 は、CD-ROM ドライブ 222 を制御する。

【0020】

図 3 は、情報処理端末 20 上にインストールされる第 1 のソフトウェアの一例である Tool box 300 を示す説明図である。

【0021】

Toolbox 300は、スキャン開始用ボタン301～305と、設定ボタン306とによって構成され、オペレータの操作によって起動されるアプリケーションソフトウェアである。また、情報処理端末20が起動する時に、Toolbox 300が自動的に起動されるように構成してもよい。

【0022】

各スキャン開始用ボタンをクリックすることによって、ボタン毎に設定された読取モード（カラー／グレースケール／2値、解像度、サイズ等）によって、スキャン動作が実行され、スキャン後、ボタン毎に設定された後に、処理する。

【0023】

画像編集ボタン301、OCRボタン302には、それぞれ、後述する画像編集アプリケーション420、OCRアプリケーション430等の第2のソフトウェアを設定することによって、各ボタンがクリックされると、設定された読取モードで原稿を読み取った後に、設定された上記第2のソフトウェアに渡され、上記第2のソフトウェアが起動される。

【0024】

コピーボタン303がクリックされると、設定された読取モードで原稿を読み取った後に、設定されたプリンタドライバに渡され、プリント画像となる。このときに、プリンタドライバは、プリントのための詳細設定を行う設定ダイアログを表示するように構成してもよい。なお、プリンタドライバとしては、後述するドライバ群410の中のプリンタドライバが、自動的に設定されるように構成してもよい。

【0025】

メールボタン304がクリックされると、設定された読取モードで原稿を読み取った後に、読み取り画像は、設定された電子メールアプリケーションに設定されたファイル形式で渡され、添付ファイルとして上記電子メールアプリケーションが起動される。

【0026】

保存ボタン305がクリックされると、設定された読取モードで原稿を読み取

った後に、設定されたファイル形式で設定されたファイル名として、情報処理端末 20 のハードディスク等に保存される。

【0027】

設定ボタン 306 がクリックされると、各ボタンに対応する上記読取モードや対象アプリケーション／ドライバを設定するための設定ダイアログが表示され、オペレータは、各種設定を、確認、変更、保存することができる。

【0028】

図 4 は、情報処理端末 20 上でドライバ、アプリケーションのインストールを行う統合インストーラ 400 を示す説明図である。

【0029】

統合インストーラ 400 は、通常 CD-ROM 等のメディアで供給され、オペレータの操作によって起動されるプログラムである。また、たとえば、CD-ROM を CD-ROM ドライブ 222 に装填した際に、統合インストーラ 400 のプログラムが自動起動されるように構成すれば、なお望ましい。

【0030】

統合インストーラ 400 上には、6 つのボタン 401～406 が設けられ、各ボタンをクリックすると、以下の動作を行う。

【0031】

Toolbox・インストールボタン 401 をクリックすると、第 1 のソフトウェアである Toolbox 300 がインストールされる。ドライバ・インストールボタン 402 をクリックすると、画像処理装置 10 においてプリントやスキャンを行うために必要なプリンタドライバやスキャナドライバ等のドライバ群 410 が、情報処理端末 20 からインストールされる。

【0032】

画像編集アプリケーション・インストールボタン 403 をクリックすると、第 2 のソフトウェアである画像編集アプリケーション 420 がインストールされる。OCR アプリケーション・インストールボタン 404 をクリックすると、第 2 のソフトウェアである OCR アプリケーション 430 がインストールされる。

【0033】

ユーザズガイドボタン405をクリックすると、各ドライバ／アプリケーションのうちで、どのユーザズガイドを表示するかを選択するダイアログが表示され、オペレータは、所望のユーザズガイドを閲覧することができる。終了ボタン406をクリックすると、統合インストーラ400が終了する。

【0034】

図5は、情報処理端末20における統合インストーラ400の処理を示すフローチャートである。

【0035】

統合インストーラ400が開始されると、まず、Toolbox・インストールボタン401がクリックされたかどうかを判断する(S501)。Toolbox・インストールボタン401がクリックされていれば、Toolbox300をインストールするインストーラを起動し(S502)、インストールが終了するのを監視する(S503)。インストール終了を監視する場合、指定されたキャプション名を持つウィンドウの有無を監視するようにしてもよく、また、起動したインストーラのプロセスハンドルの有無を監視するようにしてもよい。

【0036】

S503では、インストールが終了したと判断したら、S504で、リンク設定を行なう。S504では、画像編集ボタン301にリンクされる画像編集アプリケーション420、OCRボタン302にリンクされるOCRアプリケーション430、また、コピーボタン303にリンクされるドライバ群410の中のプリンタドライバのうちで、情報処理端末20に既にインストールされているアプリケーション／プリンタドライバのみを、Toolbox300へリンク設定する。

【0037】

S504でリンク設定が終了したら、または、S501でToolbox・インストールボタン401がクリックされていなければ、S505へ移行する。

【0038】

S505では、ドライバ・インストールボタン402がクリックされたかどうかを判断する。ドライバ・インストールボタン402がクリックされていれば、

ドライバ群 4 1 0 をインストールするインストーラを起動し (S 5 0 6)、インストールが終了したことを監視する (S 5 0 7)。インストール終了を監視する場合、指定されたキャプション名を持つウィンドウの有無を監視するようにしてもよく、また、起動したインストーラのプロセスハンドルの有無を監視するようにしてもよい。

【0 0 3 9】

S 5 0 7 で、インストールが終了したと判断したら、S 5 0 8 では、リンク設定を行う。S 5 0 8 では、T o o l b o x 3 0 0 がインストールされている場合にのみ、ドライバ群 4 1 0 の中のプリンタドライバを、T o o l b o x 3 0 0 のコピーボタン 3 0 3 にリンクする設定が行われる。

【0 0 4 0】

S 5 0 8 でリンク設定が終了したら、また、S 5 0 5 でドライバ・インストールボタン 4 0 2 がクリックされていなければ、S 5 0 9 へ移行する。

【0 0 4 1】

S 5 0 9 では、画像編集アプリケーション・インストールボタン 4 0 3 がクリックされたかどうかを判断する。画像編集アプリケーション・インストールボタン 4 0 3 がクリックされていれば、画像編集アプリケーション 4 2 0 をインストールするインストーラを起動し (S 5 1 0)、インストールが終了するのを監視する (S 5 1 1)。インストール終了を監視する場合、指定されたキャプション名を持つウィンドウの有無を監視するようにしてもよく、または、起動したインストーラのプロセスハンドルの有無を監視するようにしてもよい。

【0 0 4 2】

S 5 1 1 でインストールが終了したと判断したら、S 5 1 2 においてリンク設定を行う。S 5 1 2 では、T o o l b o x 3 0 0 がインストールされている場合にのみ、画像編集アプリケーション 4 2 0 を、T o o l b o x 3 0 0 の画像編集ボタン 3 0 1 にリンクする設定が行われる。

【0 0 4 3】

S 5 1 2 でリンク設定が終了すると、または、S 5 0 9 で画像編集アプリケーション・インストールボタン 4 0 3 がクリックされていなければ、図 6 に示す S

601へ移行する。

【0044】

図6は、情報処理端末20における統合インストーラ400の処理の続きを示すフローチャートである。

【0045】

S601では、OCRアプリケーション・インストールボタン404がクリックされたかどうかを判断する。OCRアプリケーション・インストールボタン404がクリックされていれば、OCRアプリケーション430をインストールするインストーラを起動し（S602）、インストールが終了したことを監視する（S603）。インストール終了を監視する場合、指定されたキャプション名を持つウィンドウの有無を監視するようにしてもよく、または、起動したインストーラのプロセスハンドルの有無を監視するようにしてもよい。

【0046】

S603でインストールが終了したと判断したら、S604においてリンク設定を行う。S604では、Toolbox300がインストールされている場合にのみ、OCRアプリケーション430を、Toolbox300のOCRボタン302にリンクする設定が行われる。

【0047】

S604でリンク設定が終了した場合、また、S601でOCRアプリケーション・インストールボタン404がクリックされていない場合、S605へ移行する。

【0048】

S605では、ユーザズガイドボタン405がクリックされたかどうかを判断する。ユーザズガイドボタン405がクリックされていれば、各ドライバ／アプリケーションのうちで、どのユーザズガイドを表示するかを選択するダイアログが起動され（S606）、S607へ移行する。また、S605でユーザズガイドボタン405がクリックされていなければ、S607へ移行する。

【0049】

S607では、終了ボタン406がクリックされたかどうかを判断し、終了ボ

タン 406 がクリックされていなければ、図 5 に示す S501 に戻り、終了ボタン 406 がクリックされていれば、統合インストーラ 400 のダイアログを閉じ、処理を終了する。

【0050】

また、本実施例では、ドライバ群 410、画像編集アプリケーション 420、OCR アプリケーション 430 をインストールするボタンを、別々のボタンに配置し、それぞれのボタンをクリックしたときに、上記ドライバ／アプリケーションのインストールと、リンク設定とを行うが、このようにする代わりに、ドライバ群 410、画像編集アプリケーション 420、OCR アプリケーション 430 のどれをインストールするかを、予め選択し、その後に、一括インストールボタンをクリックするようにしてもよい。

【0051】

この場合、上記 3 つのドライバ／アプリケーションの複数個を選択できるようにし、一括インストールボタンがクリックされたら、選択されたドライバ／アプリケーションを、順次インストールした後に、インストールされたドライバ／アプリケーションの全てのリンク設定を自動的に行う構成になる。

【0052】

また、上記実施例の機能を実現するソフトウェアのプログラムを記録した記録媒体を、システムまたは装置に供給し、そのシステムまたは装置のコンピュータ（または、CPU や MPU）が記憶媒体に格納されているプログラムコードを読み出し、実行することによっても、本発明の目的が達成される。

【0053】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が、上記実施例の機能を実現し、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は、本発明を構成する。プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、たとえば、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM 等が考えられる。

【0054】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することによって、上記実施例の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づいて、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティング・システム）等が実際の処理の一部または全部を実行し、その処理によって、上記実施例の機能が実現される。

【0055】

【発明の効果】

本発明は、第2のソフトウェアのインストール終了時に、上記第2のソフトウェアのリンク設定を自動的に行うので、オペレータにとってわかりにくい手動でのリンク設定を強いることがなく、利便性の高いソフトウェアのインストール方法を提供することができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施例である画像処理システム100の基本構成を示すブロック図である。

【図2】

情報処理端末20の基本構成を示すブロック図である。

【図3】

情報処理端末20上にインストールされる第1のソフトウェアの一例であるToolbox300を示す説明図である。

【図4】

情報処理端末20上でドライバ、アプリケーションのインストールを行う統合インストーラ400を示す説明図である。

【図5】

情報処理端末20における統合インストーラ400の処理を示すフローチャートである。

【図6】

情報処理端末 20 における統合インストーラ 400 の処理の続きを示すフローチャートである。

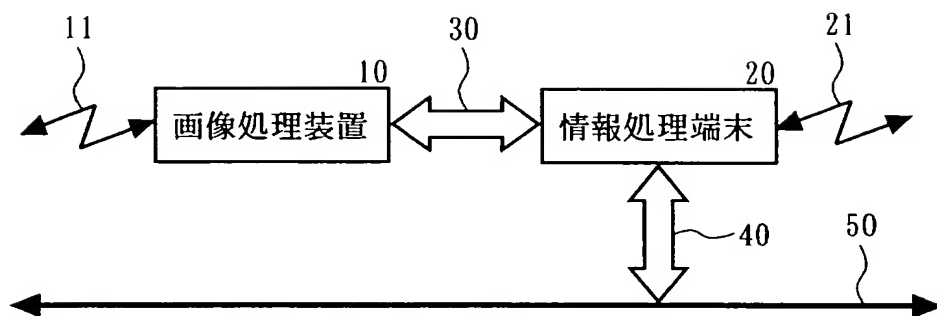
【符号の説明】

100…画像処理システム、
10…画像処理装置、
11、21…通信回線、
20…情報処理端末、
30…外部 I/F、
40…ネットワーク I/F、
50…ネットワーク、
201…CPU、
202…ROM、
203…メインメモリ、
204…ハードディスク制御部、
205…キーボード/マウス制御部、
206…ディスプレイ制御部、
207…ネットワーク制御部、
208…モデム、
209…外部 I/F 制御部、
210…FD ドライブ制御部、
220…ハードディスク、
221…FD ドライブ、
222…CD-ROM ドライブ、
240…ディスプレイ、
300…Tool box、
400…統合インストーラ。

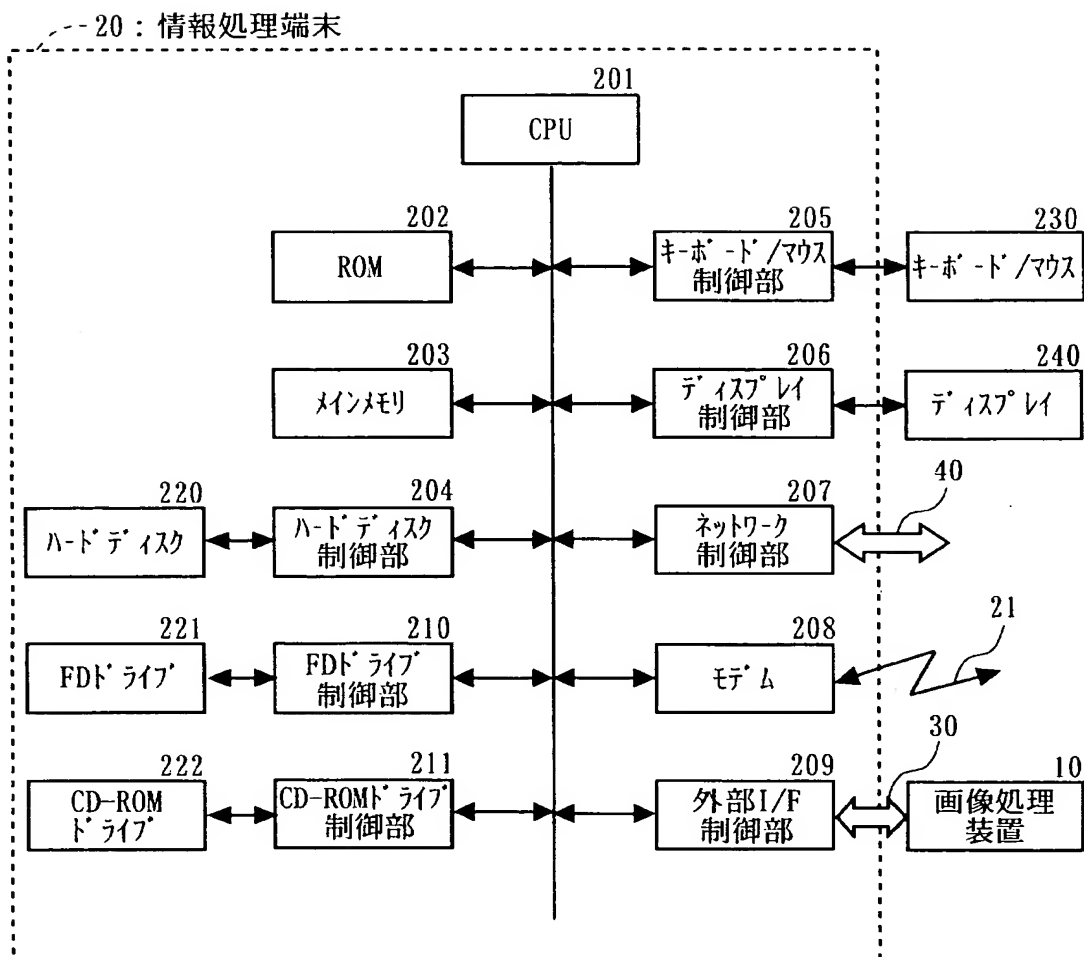
【書類名】 図面

【図 1】

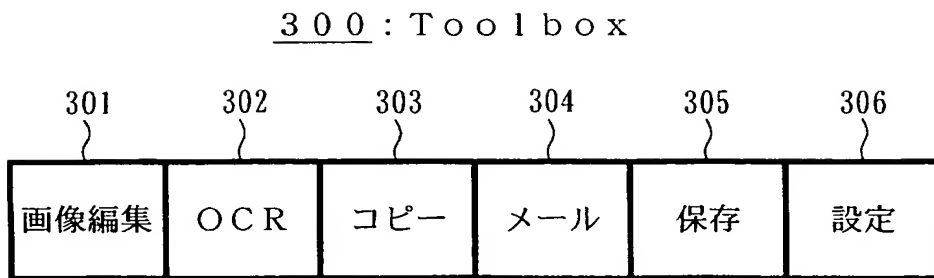
1 0 0 : 画像処理システム



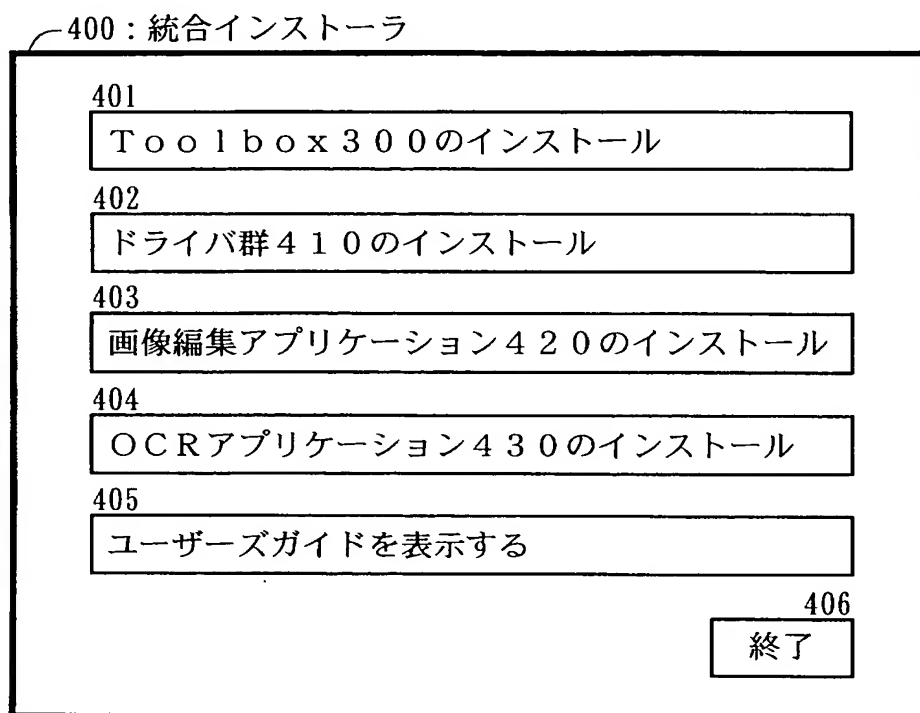
【図 2】



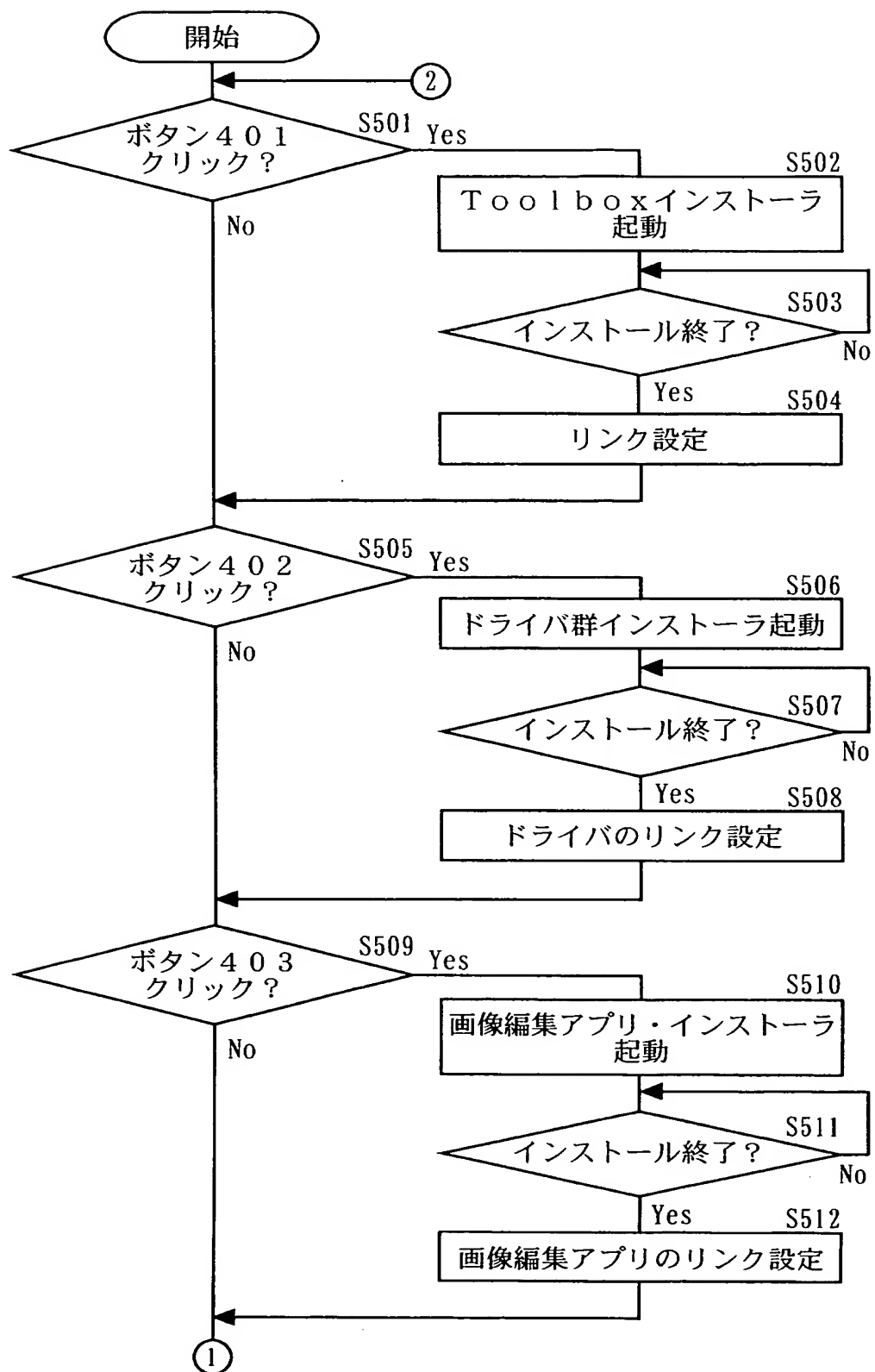
【図 3】



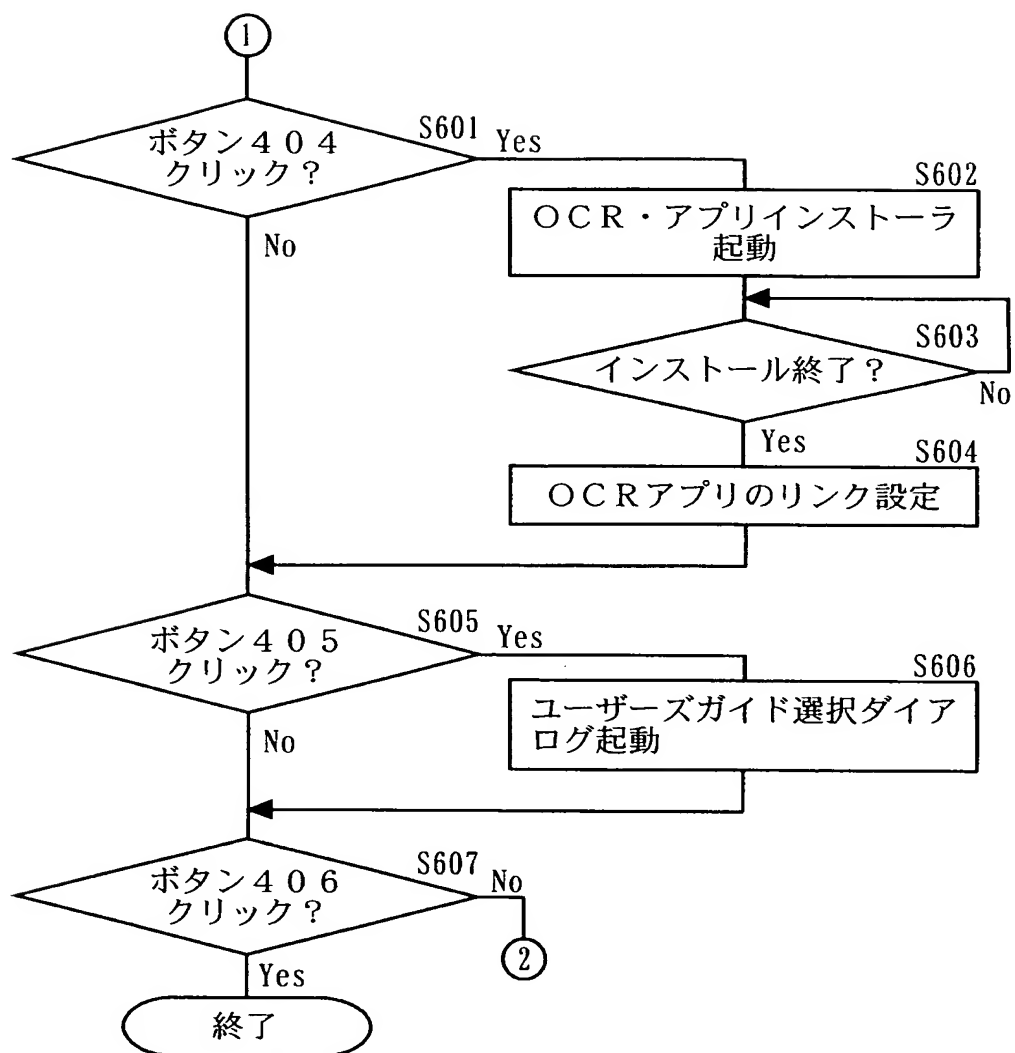
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 第 2 のソフトウェアのインストール時にも、適切なリンク設定を自動的に行なうことができるソフトウェアのインストール方法および記憶媒体を提供することを目的とするものである。

【解決手段】 第 1 のソフトウェアをインストールする第 1 のインストールステップと、第 2 のソフトウェアをインストールする第 2 のインストールステップと、第 1 のインストールステップによる第 1 のソフトウェアのインストールが終了すると、既にインストールされている第 2 のソフトウェアをリンク設定する第 1 のリンク設定ステップと、第 2 のソフトウェアのインストールが終了すると、第 2 のインストールステップでインストールされた第 2 のソフトウェアをリンク設定する第 2 のリンク設定ステップとを有するソフトウェアのインストール方法である。

【選択図】 図 5

特願 2 0 0 3 - 0 2 4 1 9 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 1 0 0 7]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 3 0 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号
氏 名	キャノン株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.